

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN
STATISTIKA DENGAN *BLENDED LEARNING* DI
UIN SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN**



Eko Wahyu Wibowo

7117110478

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Doktor

PASCASARJANA

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2020

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN STATISTIKA DENGAN *BLENDED LERANING* DI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN

EKO WAHYU WIBOWO

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model pembelajaran Statistika dengan *blended learning* dalam rangka meningkatkan pemahaman mahasiswa. Hasil Penelitian dan pengembangan ini berupa bahan instruksional tercetak dan *online* untuk mata kuliah Statistika. Pengembangan model pembelajaran Statistika ini dengan menggunakan desain model Dick and Carey yang dimodifikasi. Adapun tahapan yang digunakan dalam pengembangan model ini yaitu tahap analisis, tahap pengembangan dan tahap evaluasi formatif. Evaluasi formatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-to-one expert*, *one-to-one learners*, *small group* dan *field trial*. Hasil evaluasi formatif diperoleh sebagai berikut validasi dari ahli desain pembelajaran 92.59, ahli media 92.22 dan ahli materi 91.25 sehingga merekomendasikan model pengembangan ini dapat digunakan dalam pembelajaran Statistika. Selanjutnya implementasi uji coba perorangan mencapai 91.82, uji coba kelompok kecil mencapai 92.96, dan uji coba lapangan mencapai keberhasilan 94.51. Kesimpulan dari proses validasi ahli dan hasil uji coba, bahwa pengembangan model pembelajaran Statistika dengan *blended learning* layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: model pembelajaran, *blended learning*, statistika, penelitian dan pengembangan, evaluasi formatif.

DEVELOPMENT OF STATISTICS LEARNING MODEL WITH BLENDED LEARNING AT UIN SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN

ABSTRACT


This study aims to produce Statistics learning models with blended learning in order to improve student understanding. The results of this research and development are in the form of printed and online instructional materials for Statistics courses. Development of this Statistics learning model by using a modified Dick and Carey model design. The stages used in developing this model are the analysis phase, the development stage and the formative evaluation stage. Formative evaluations used in this study are one-to-one experts, one-to-one learners, small groups and field trials. Formative evaluation results obtained as follows validation from learning design experts 92.59, 92.22 media experts and material experts 91.25 so that recommending this development model can be used in Statistics learning. Furthermore, the implementation of individual trials reached 91.82, small group trials reached 92.96, and field trials achieved success 94.51. The conclusion of the expert validation process and the results of the trial, that the development of Statistics learning models with blended learning is feasible to be use in learning.

Keywords: *learning model, blended learning, statistics, research and development, formative evaluation.*

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN
DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA DISERTASI**

Promotor,

Co-Promotor,




Prof. Dr. Diana Nomida Musnir, M.Pd

Prof. Dr. Suriani, S.H, M.A

Tanggal: 2-1-2020

Tanggal: 2-1-2020

NAMA

TANDA TANGAN

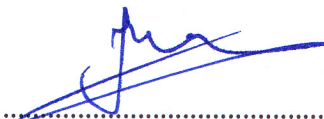
TANGGAL

Dr. Komarudin, M.Si
(Ketua)¹



14-01-2020

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd
(Sekretaris)²



09.01.2020

Nama : Eko Wahyu Wibowo

No. Registrasi : 7117110478

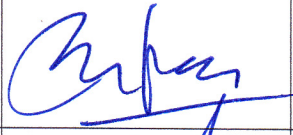
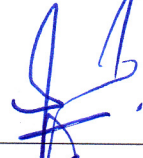

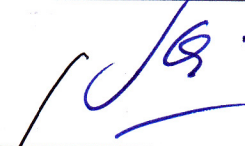
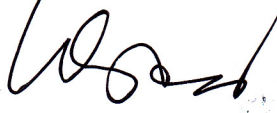

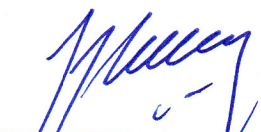
Tanggal Lulus :

¹ Rektor Universitas Negeri Jakarta

² Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI
SETELAH UJIAN TERTUTUP**

Nama : Eko Wahyu Wibowo
No. Registrasi : 7117110478
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Angkatan : 2011

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd (Ketua)		7/1/2020
2	Dr. Moch. Sukardjo, M.Pd (Sekretaris)		6-1-2020
3	Prof. Dr. Diana Nomida Musnir, M.Pd (Promotor)		20-12-2019
4	Prof. Dr. Suriani, S.H, M.A (Kopromotor)		20-12-2019
5	Dr. Robinson Situmorang, M.Pd (Penguji)		20-12-2019
6	Prof. Dr. Suyitno Muslim, M.Pd (Penguji)		7-1-2020
7	Prof. Dr. Marhamah, M.Pd (Penguji Luar)		19-12-2019

LEMBAR PERNYATAAN

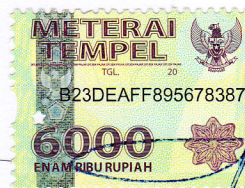
Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, Desember 2019

Penulis



EW

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil ‘Alamiin. Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, Atas rahmat, karunia dan hidayah-Nya serta kuasa-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini, yang merupakan salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar doktor pada Program Studi Teknologi Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Disertasi ini berjudul, *“PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN STATISTIKA DENGAN BLENDED LEARNING DI UIN SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN.”*

Disertasi ini dapat terselesaikan atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian Disertasi ini. Izinkan penulis menghaturkan Jazakumullah ahsanul jaza kepada:

1. Dr. Komarudin, M.Si, selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan fasilitas bagi kelancaran proses Pendidikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd., Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan fasilitas dalam penyelesaian Pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
3. Dr. Moch. Sukardjo, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi S3 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan fasilitas sehingga dapat memperlancar proses penulisan disertasi dan penyelesaian pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Tidak lupa juga pada dosen dan pegawai Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
4. Prof. Dr. Diana Nomida Musnir, M.Pd selaku Promotor yang telah banyak memberikan berbagai informasi, pengarahan dan selalu memberikan motivasi sehingga penulisan disertasi ini dapat diselesaikan.
5. Prof. Dr. Suriani, S.H, M.A, selaku co-promotor yang telah berkenan memberikan motivasi, bimbingan, arahan, memberikan ide-ide cemerlang sehingga penulisan disertasi ini dapat diselesaikan.
6. Prof. Dr. H. Fauzul Iman, MA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang telah memberi izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

7. Kedua orang tua penulis, Ayahanda Wartono (almarhum), dan Ibunda Hj. Mudjiati, adik, dan keluarga yang telah memberi dukungan dan do'a kepada penulis selama mengikuti pendidikan.
8. Terima kasih yang tak terhingga untuk istri tercinta Titiek Atiqoh, S. KM, dan Ananda yang sholeh, M. Luthfan Ar Rayyan yang senantiasa memberi dukungan, dorongan dan doa di setiap sholatnya agar penulis dapat menyelesaikan disertasi ini.
9. Teman-teman yang telah membantu secara moril dan materil kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan disertasi ini.

Semoga budi baik dari semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT dengan balasan yang lebih baik. Semoga disertasi ini bermanfaat untuk dunia pendidikan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan disertasi ini masih terdapat kelemahan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan disertasi ini. Aamiin

Jakarta, Desember 2019

EW

ACKNOWLEDGEMENT

Praise be to the presence of God, because with His Guidance and Grace the Dissertation can be resolved properly. Dissertation is written in order to meet most of the requirements for obtaining a Doctorate in Technology Studies Program Postgraduate Jakarta State University, entitled " Development of Statistics Learning Model with Blended Learning at UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten".

This dissertation can be resolved thanks to the support and assistance from various parties, therefore on this occasion the author conveyed his gratitude to all parties both directly and indirectly for contributing to the completion of this dissertation. Specifically on this occasion the author would like to thank the honorable Mrs. Prof. Dr. Diana Nomida Musnir, M.Pd, as Promoter and Prof. Dr. Suriani, S.H, M.A, as Co Promotor who with sincerity, thoroughness and patience has guided and directed the author during the preparation of this dissertation from the beginning until this dissertation was completed.

Jakarta, December 2019

EW

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR	vii
LEMBAR PERNYATAAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
ACKNOWLEDGEMENT	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR GRAFIK	xix
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Masalah	12
C. Perumusan Masalah	12
D. Tujuan Penelitian	13
E. Signifikansi Penelitian	13
F. Kebaruan Penelitian	14
BAB II. KAJIAN TEORETIK	19
A. Konsep Pengembangan Model	19
1. Konsep Model Pembelajaran	19
2. Pengembangan Model Pembelajaran	21
B. Konsep Model yang di kembangkan	48
1. Teori Belajar	49
2. Konsep Pembelajaran	55
3. Komponen Pembelajaran	56
4. Efektivitas Pembelajaran	60

5. Efisiensi Pembelajaran	60
6. Daya Tarik Pembelajaran	61
7. Konsep Bahan Ajar	62
8. Teknologi Pendidikan	65
9. Konsep Teknologi Informasi	70
10. Konsep <i>e-learning</i>	74
11. Pengertian <i>Blended Learning</i>	77
12. <i>Learning management System</i> (LMS)	83
13. LMS eFront	84
14. Deskripsi Mata Kuliah Statistika	87
C. Kerangka Teoretik.....	89
D. Rancangan Model	92
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	97
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	97
B. Karakteristik Model yang Dikembangkan	97
C. Pendekatan dan Metode Penelitian	98
D. Langkah-langkah Pengembangan Model	100
a. Tahap Analisis	100
a. Identifikasi Kebutuhan dan tujuan Instruksional Statistika	101
b. Melakukan Analisis Instruksional Statistika	102
c. Identifikasi Karakteristik mahasiswa dan Lingkungan	102
b. Tahap Pengembangan	103
a. Merumuskan Tujuan Instruksional Khusus Statistika	103
b. Mengembangkan Instrumen Penilaian Statistika	104
c. Mengembangkan Strategi Instruksional Statistika	104
d. Mengembangkan dan Memilih Materi Instruksional Statistika	105
e. Mengembangkan <i>e-learning</i>	105
c. Tahap Evaluasi Formatif	107
a. <i>One to One Expert</i> (Uji Ahli)	107
b. Evaluasi satu satu (<i>One to One Learners</i>)	109

c. Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group Test</i>)	109
d. Evaluasi Lapangan (<i>Field Try-Out</i>)	109
d. Revisi Model	110
e. Implementasi Model	110
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	111
A. Hasil Pengembangan Model.....	111
1. Tahap Analisis	111
a. Hasil Analisis Kebutuhan	101
b. Hasil Analisis Instruksional Statistika	114
c. Hasil Analisis Karakteristik Mahasiswa	117
2. Tahap Pengembangan	118
a. Merumuskan Tujuan Instruksional Khusus	118
b. Mengembangkan Instrumen Penilaian Mata Kuliah Statistika	123
c. Mengembangkan Strategi Pembelajaran Mata Kuliah Statistika	124
d. Mengembangkan Bahan Pembelajaran Statistika	114
1) Model Draft 1	125
e. Mengembangkan <i>e-learning</i>	128
1) Model Draft 2	128
2) Model Draft Final	131
3. Tahap Evaluasi Formatif	154
B. Hasil Kelayakan Model	155
1. Uji Ahli (<i>One to One Expert</i>)	155
a. Ahli Desain Pembelajaran	155
b. Ahli Materi	156
c. Ahli Media	157
d. Revisi dan Saran dari Ahli	159
2. Uji Perorangan (<i>One to One Learner</i>)	162
3. Uji Coba Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>)	164
4. Uji Coba Lapangan (<i>Field Trial</i>)	167
C. Hasil Efektivitas Model	170
D. Pembahasan	171
1. Pembelajaran Statistika Selama Ini	171
2. Hasil Kelayakan Pengembangan Model	173

3. Efektivitas Model	177
4. Kekuatan dan Kelemahan Model	179
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	183
A. Kesimpulan	183
B. Implikasi	184
C. Rekomendasi	185
DAFTAR PUSTAKA	187
LAMPIRAN	193



DAFTAR GAMBAR

Halaman

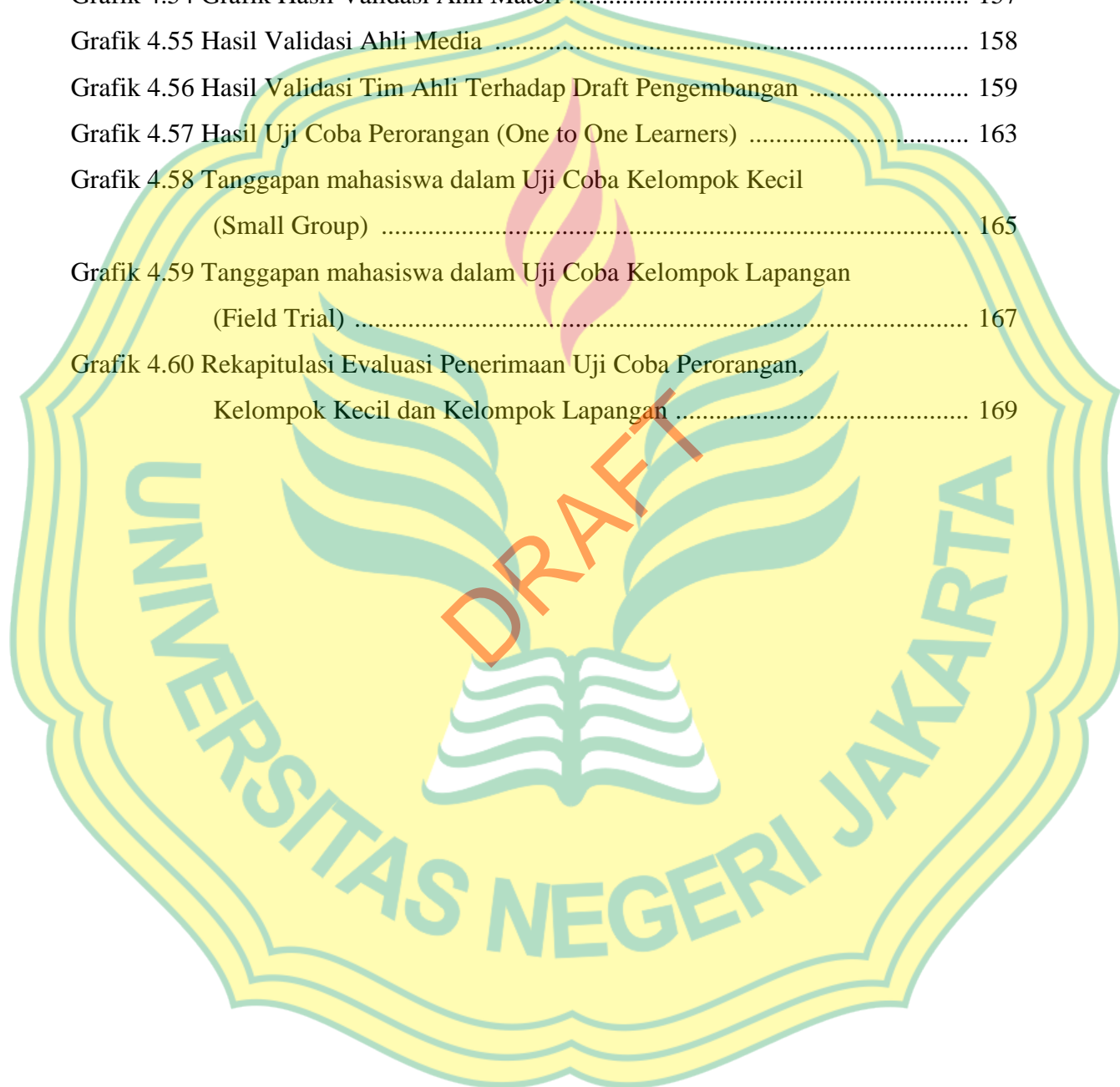
Gambar 2.1 Desain Pembelajaran Model Dick & Carey	28
Gambar 2.2 Model Desain Pembelajaran Kemp	31
Gambar 2.3 Model Desain Pembelajaran ADDIE	33
Gambar 2.4 Model PPSI	36
Gambar 2.5 Model IDI	39
Gambar 2.6 Model Pengembangan Instruksional (MPI)	42
Gambar 2.7 Hubungan Antar Kawasan Teknologi Pendidikan	67
Gambar 2.8 Kawasan Pengembangan	68
Gambar 2.9 Model Dick and Carey	94
Gambar 2.10 Modifikasi Model Dick and Carey	94
Gambar 2.11 Rancangan Model Pembelajaran Statistika	80
Gambar 4.1. Analisis Instruksional Pembelajaran Statistika Pendidikan	115
Gambar 4.2 Metode Pengembangan Website	128
Gambar 4.3 Tampilan tempat pengetikan alamat web <i>e-learning</i>	131
Gambar 4.4 Tampilan awal <i>e-learning</i>	131
Gambar 4.5 Tampilan registrasi user baru Mahasiswa	132
Gambar 4.6 Tampilan akun sudah terregistrasi	133
Gambar 4.7 login akun sudah ter-registrasi	134
Gambar 4.8 Merubah akun mahasiswa menjadi dosen	134
Gambar 4.9. Membuat Mata Kuliah	135
Gambar 4.10. Windows course	135
Gambar 4.11. Menambahkan Mata Kuliah	135
Gambar 4.12 Ikon untuk Menambahkan Materi Kuliah	136
Gambar 4.13 Menambahkan Materi Kuliah	136
Gambar 4.14. Menulis judul Materi Kuliah	136
Gambar 4.15. Memilih Mata Kuliah	137
Gambar 4.16. Checklist materi kuliah	137
Gambar 4.17. Materi Kuliah terindeks pada Mata Kuliah	138
Gambar 4.18. Opsi pada Lesson information	138
Gambar 4.19. Mengisi informasi pada bagian deskripsi	139

Gambar 4.20. Hasil pengisian informasi	139
Gambar 4.21. Tampilan informasi untuk matakuliah “Statistika Pendidikan”	139
Gambar 4.22. Mengisi konten Materi kuliah	140
Gambar 4.23. Gambar di atas menunjukkan unit tanpa isi	140
Gambar 4.24. Form untuk menuliskan materi	141
Gambar 4.25. Contoh pengisian nama unit dan parent unit	141
Gambar 4.26. Editor eFront untuk mengetik materi seperti di Word	142
Gambar 4.27. Contoh tampilan setelah materi disimpan	142
Gambar 4.28. Operasi pada unit	142
Gambar 4.29. Parent unit langsung terisi	143
Gambar 4.30. Contoh hasil menambahkan subunit	143
Gambar 4.31. Menyisipkan file PDF pada materi	144
Gambar 4.32. Tampilan PDF Viewer pada eFront	144
Gambar 4.33. Menyisipkan video	145
Gambar 4.34. Video langsung ditampilkan	145
Gambar 4.35. Daftar pertanyaan belum dibuat	146
Gambar 4.36. Formulir pengisian soal	146
Gambar 4.37. Contoh pengisian pertanyaan	147
Gambar 4.38. Contoh daftar pertanyaan untuk unit pertama	147
Gambar 4.39. Tampilan laman manajemen instrumen test	148
Gambar 4.40. Tampilan laman pengisian test	148
Gambar 4.41. Contoh pengisian instrumen test	149
Gambar 4.42. Pemilihan pertanyaan untuk tes	149
Gambar 4.43. Pengaturan parameter dasar	150
Gambar 4.44. Pengaturan tes lanjutan	150
Gambar 4.45. Tampilan tes yang sudah siap	150
Gambar 4.46. Contoh instrumen tes	151
Gambar 4.47. Tampilan awal akun Mahasiswa	152
Gambar 4.48. Memilih pokok bahasan Pengantar Statistika	152
Gambar 4.49. Isi pokok bahasan pengantar statistika	153
Gambar 4.50. Cara download isi materi pengantar statistika	153
Gambar 4.51. Tampilan awal tes foratif modul 1	154
Gambar 4.52. Soal tes formatif modul 1	154

DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 4.53 Hasil Validasi Ahli Desain Pembelajaran	156
Grafik 4.54 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi	157
Grafik 4.55 Hasil Validasi Ahli Media	158
Grafik 4.56 Hasil Validasi Tim Ahli Terhadap Draft Pengembangan	159
Grafik 4.57 Hasil Uji Coba Perorangan (One to One Learners)	163
Grafik 4.58 Tanggapan mahasiswa dalam Uji Coba Kelompok Kecil (Small Group)	165
Grafik 4.59 Tanggapan mahasiswa dalam Uji Coba Kelompok Lapangan (Field Trial)	167
Grafik 4.60 Rekapitulasi Evaluasi Penerimaan Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil dan Kelompok Lapangan	169



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Penelitian yang relevan	14
Tabel 2.1 Kekuatan dan Kelemahan Model-model Desain Pembelajaran	42
Tabel 2.2 Model-model <i>Blended Learning</i> di Perguruan Tinggi	81
Tabel 3.1 Nama Pakar dan keterangannya	108
Tabel 4.1 Komponen Penilaian	123





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **Eko Wahyu Wibowo**
NIM : **7117110478**
Fakultas/Prodi : **Pascasarjana / Teknologi Pendidikan**
Alamat email : **eko.wibowo@uinbanten.ac.id**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☐ Skripsi ☐ Tesis ☒ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN STATISTIKA DENGAN BLENDED
LEARNING DI UIN SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

(**Eko Wahyu Wibowo**)
nama dan tanda tangan